FLD1R

レーザ式
ファイバセンサ

反射形ファイバユニット

● 赤色半導体レーザ（クラス2）採用！

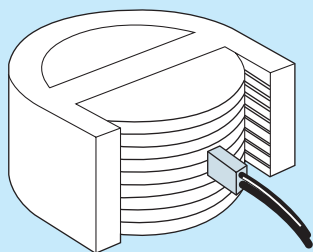
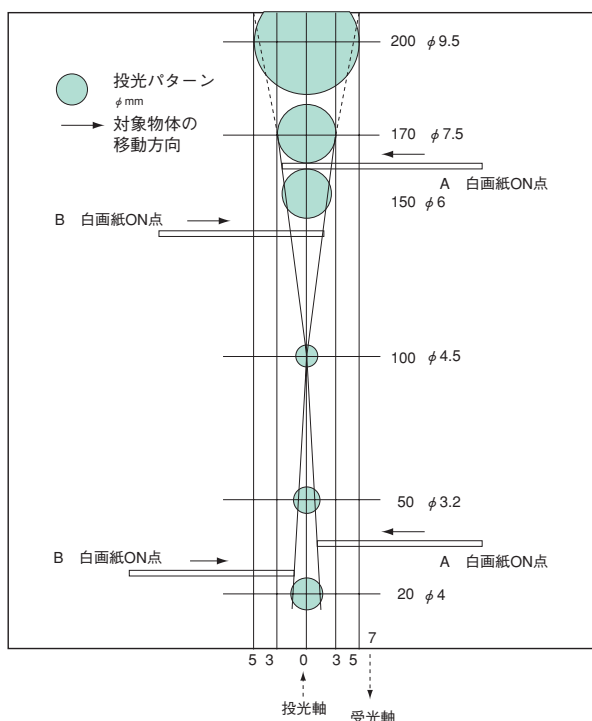
- 可視光小スポットにより検出位置を確認
- 0.1㎜の小ワークも検出可能
- ウェハマッピングなど薄物の端面検出に最適
- 安全対策や始業点検にも役立つ投光停止機能を装備

取扱説明書に基づいて安全対策を実施してください。

■ 種類／価格

検出方式	検出距離	形　　式	光　源	動作モード	出力モード	価格（¥）
反射形	20～120㎜	アンプユニット **FLD1R**	赤色半導体レーザ（クラス2）	ライトオン ダークオン 切換動作	NPN・PNP オープンコレクタ	34,000
		ファイバユニット **FR720LD**				32,000

■ 応用図例

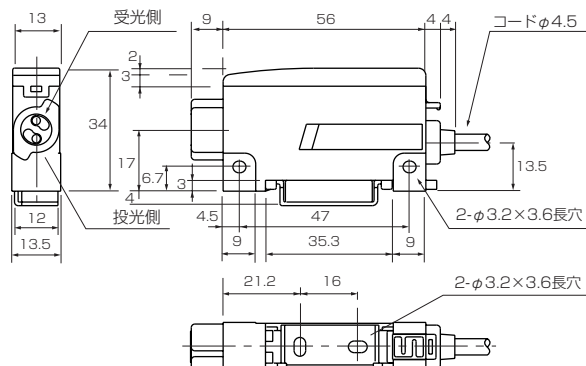
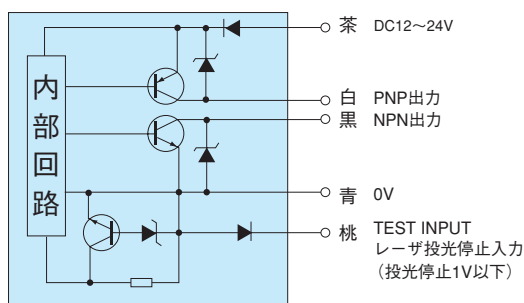
ウェハ検出
ウェハの検出によりキャリアの移動制御を行います。
レーザの細径スポットにより確実に検出します。

■ 指向特性（代表例）

FLD1R

■ 定格／性能／仕様

アンプユニット

	項目	内容
	種類	レーザ式ファイバセンサ
	形式	**FLD1R**
定格・性能	操作電源	DC12〜24V ±10% リップル10%以下
	消費電流	38mA
	出力モード	NPN／PNPオープンコレクタ 100mA（DC30V）以下
	動作モード	ライトオン／ダークオン切換動作
	レーザ発光停止入力	閉:停止、開:点灯 接点・オープンコレクタ入力（閉:L=1V以下）
	応答時間	0.5ms以下
仕様	投光用光源	赤色半導体レーザ（650nm）クラス2
	表示灯	OP.L動作表示灯（赤）STB安定表示灯（緑）
	ボリウム	感度調整用VR装備（8回転ノンストッパー形）
	スイッチ	ライトオン／ダークオン切換SW装備
	ショート保護	装備
	材質	ケース：耐熱ABS カバー：ポリカーボネイト
	接続方式	コード引出し式（外径φ4.5）0.2mm²×5芯・2m
	質量	約90g（コード・取付金具含む）
	付属品	取扱説明書、取付金具、調整用ドライバ

ファイバユニット

形式	**FR720LD**
種類	反射形
検出距離	20〜120mm
スポット径	約φ5（距離100mm）
最小検出物体	φ0.1（検出距離:30〜60mm、サンプル:銅素線）
許容曲げ半径	R30
ファイバ長	2m（カット不可）
材質	プラスチックファイバ（ポリエチレン被覆）
適合アンプユニット	FLD1R
質量	約45g

■ 入出力回路と接続

- レーザ発光はスロースタートとなっており、電源投入時や投光停止解除から約0.5秒後に点灯します。
- 出力部は負荷短絡や過負荷状態になりますと、出力トランジスタがOFFになります。
短絡や過負荷状態を取り除き、電源を再投入しますと復帰します。
- リード線の桃色と青色の短絡（無電圧接点またはNPNオープンコレクタ）によりレーザの発光が停止します。

■ 正しくお使いください。

- 使用している半導体レーザはJIS C 6802「レーザ製品の放射安全基準」でクラス2に相当します。点灯しているレーザ光を絶対に直視しないでください。レーザ光を直視しますと、目に障害を来たす危険があります。なお、人体の皮膚への影響はありません。
- 製品に添付している取扱説明書に基づき、正しく安全にお使いください。

■ 環境性能

使用周囲照度	3,000lx以下
使用周囲温度	−10〜+40℃（氷結しないこと）
使用周囲湿度	35〜85%RH（結露しないこと）
保護構造	IP66（保護カバー装着時）
耐振動	10〜55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z方向 各3回

■ 外形寸法図（単位：mm）

アンプユニット CAD

ファイバユニット CAD